

diplomová práce
Centrum drobné gastronomie, Brooklyn

Bc. Filip Cerha

vedoucí práce: Prof. Ing. arch. Akad. arch. Jiří Suchomel

Technická univerzita v Liberci
fakulta umění a architektury
letní semestr 2019/2020

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

obsah

-

soutěžní zadání
zadání diplomové práce

-

analýza

-

návrh

-

technická zpráva

-

vizualizace

-

zdroje

-

poděkování

soutěžní zadání

Zadání diplomové práce jsem převzal z vypsání architektonické soutěže od společnosti UNI. Soutěž se však termínem odevzdání neshodovala s termínem odevzdání diplomové práce. Proto jsem toto zadání převzal a s drobnými niancemi pozměnil. Snažil jsem se však dodržet všechny základní ustanovení a požadavky soutěže.



img 2: Brooklyn Farmacy and Soda Fountain | [Picture source](#)

Brief

Local eateries are like hidden gems that any tourist or food lover visiting a place wishes to discover. The very nature of being hidden is also a reason why many people don't have access to these places. **How can the chef-consumer relationship be reconceived for such a case?**

Small eateries usually constitute home cooks or other small joints opened for passion or out of necessity. However, they often fall short of resources in terms of finances that stops them from growing or making big. Can an amalgamation of such food joints help in overcoming the issue of insufficient resources? Can this model incorporate other spaces for things such as live music or dance events etc. to help in increasing business? Additionally, can these chefs/eateries be changed periodically (a couple of months) such that the place always has something new to offer to the visitors? **How can architecture be used to club all these possibilities in a new experience of food altogether?**



img 1: Chelsea Market, New York | [Picture Source](#)

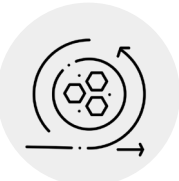
Premise

With globalisation, the way food is made available to us has transformed enormously. Fine dines of the world to Quick Service Restaurants of the world, food has evolved extensively. Fine dines continue to refine their cuisine and QSRs have become more commercial. Additionally, **food trucks** and **delivery services** are gaining more popularity everyday. It is a resource-intensive industry and all these ways have **revolutionised the interaction between the chef and the consumer.**

Apart from these, small food joints also exist that are not commercial. Yet, these eateries continue to remain the heart and soul for serving good quality local cuisine or some speciality. However, such eateries could not expand due to lack of sufficient resources.

Can architecture be used as a tool to give new opportunities to these small home-grown joints to expand?

Objectives



Model

Propose a working model to allow various small eateries to benefit from this intervention.



Food as experience

The design should offer varied ambiances to accommodate a diverse range of food places.



Robust

Design should be robust to ensure low maintenance and less hassle.



Flexibility

The design should be flexible for change as per multiple users.

Propose an intervention - **The Chefs Palette** that offers the best local cuisine/ dishes by the people's favourite chefs across the USA and elsewhere. These eateries would typically be **home-grown brands, infamous chefs' and other hidden gems** who have been serving good quality delicious food. Only the best get a chance to serve here and this would change periodically to offer a variety to the visitors and make it a **Center for Food Lovers**. The intervention should also offer areas to conduct food festivals and other related events occasionally.

The structure and interior would remain constant. However, the design should focus on offering varied ambiances such that it's **not just about food consumption but a food experience.**

Requirement: The design should be able to accommodate 50 eateries at a time (can have common kitchen or independent kitchen or both options as per design). Each of these eateries should be capable of accommodating 50 people (in case of independent seating) and 30 people (in case of at a time).



Img_3: Site Plan

Greenpoint, Brooklyn - New York

As per a Major [Timeout Survey](#), **New York was ranked number one for an unbeatable combination of food, drink, culture and entertainment.** A total of ninety-one percent of New Yorkers agreed to it being a very lively city and it always offers something to see and do. **Greenpoint is a hip, young neighborhood** and is full of sources for entertainment including hip restaurants, dive bars etc. and is lively even at the night. The area is also great if one is looking for peace and a lot of Art studios can also be found here.

Area: 10,050 m²
 Site coordinates: [40°44'15.8"N 73°57'28.5"W](#)
 Maximum ground coverage: 30%
 F.A.R.: 3

Submission

You have to deliver an architectural outcome on the following site, based on the given outlines.

- A maximum of 4 boards / sheets. – [**2362px x 3544px**] or [**400mm x 600mm in 150 dpi**] in portrait digital format (JPEG).
- Each image should be less than **15MB**
- You can find the preset PSD, AI and INDD template files in the 'additional resources folder' and [here](#).

This additional resources folder contains: FAQ Questions, High Res maps and CAD file of the site plan.

Minimum requisites in the sheets are 3 sheets/boards + Cover image containing:

- Site plan (Compulsory)
- Key conceptual sections x 1 (Minimum)
- 3D views x 4
- Cover image/Thumbnail of size 2000 x 1000 px or larger in aspect ratio 2:1.
- Floor plans, images, sketches (if any) can be added to support the entry in the form of additional images.
- Answer 6 FAQ questions in the discussion section as given on the 'additional resources folder'.

-
- + The team limit for this competition is 4 members maximum.
 - + Use exploded views to discuss multi levelled conceptual models better.
 - + Ensure that the final sheets which are submitted do not include your name or any other mark of identification.
 - + Mention sheet number on corner of every sheet.
 - + This is a design ideas challenge only. There is no built commission/realization is associated with the problem
 - + Plagiarism of any idea / form / design / image will be disqualified with a notice.

Registration page here: <https://competitions.uni.xyz/the-chefs-palette>

Discover the competition schedule and deadlines here: [Schedule](#)

Rewards



Grants of up to a total of **20,000\$** can be won on this challenge. Learn more about the full conditions on the competition page here.

Judging Criteria

The entries will be judged by an international jury of the competition on the following criterions:

Presentation
The fundamental to a good entry is a good presentation.

Concept/Idea
Quality of thought and intent in pre-design phase.

Spaces/Programme
How the spaces are calculated and ordered.

Design Output
The final architectural outcome of the solution.

The judging panel can also add other criterions based on their internal discussions - which will be in line with the problem statement. Participants are advised to fulfil above given criterions first in their design.

(Ad) Unist Subscription:

Live fast. Compete hard.
Contemplating on various deadlines to participate? Think no more.

Unist Subscription™ is world's only premium pass to compete in various design competitions at a flat fare. Unist subscription is aimed to enable participants to compete better - faster - stronger in world class design challenges. You also save on various gateway charges and can make multiple teams for various challenges. Click to learn more.



About unfuse™

Unfuse serves as a unit block for **Uni** in the field of Architecture. It intends to break the fusion of traditional design barriers and methodologies by making it a platform for experimentation and conceptual exchange of ideas in architecture, urbanism, society, culture and ecology. It is a research initiative dedicated to providing opportunities for designers from all domains to explore ideas that go beyond the boundaries of architectural discipline and enrich our built environment; thereby opening up possibilities for promotion of architectural thought at a global level.

Queries: support@uni.xyz
Discover other competitions: <http://competitions.uni.xyz>
Facebook: <https://www.facebook.com/unidesigntogether/>
Instagram: <https://www.instagram.com/uni.xyz/>
Discover FAQ's about this competition on our help forum here: <http://help.uni.xyz/>

zadání diplomové práce

Zadáním tedy pro mne bylo vytvoření nového centra drobné gastronomie. A to v New Yorku, Brooklynu ve čtvrti nesoucí název GREENPOINT.

Parcelu o rozloze cca 10000 m² jsem mohl zastavět pouze 30% plochy.

Objekt měl mít do 50ti různých podniků, kde se bude jídlo připravovat, podávat či pěstovat. Design měl být také efektivní, robustní a variabilní (flexibilní). Jako hlavní kritérium byl již v soutěži zmíněný požadavek **food as experience**, tedy mít zážitek a požitek ze stravování a ostatních činností v mnou navrhvaném objektu.

Celý objekt měl být samozřejmě navržený tak, aby byl přizpůsoben místním podmínkám.



Kompaktní hmota a zároveň jasná čitelnost jednotlivých prvků pro mne byla klíčová.

Katedra architektury

Akademický rok 2019/20

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro:

Bc. Filipa Cerhu

program:

N3501 Architektura a urbanismus

obor:

architektura

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu:

Centrum drobné gastronomie v Brooklynu

Zásady pro vypracování:

Komentář:

Ve smyslu soutěže „The Chefs Palette“ navrhnete v části Brooklynu, zvané Greenpoint, centrum drobných restaurací a přidružených provozů, které by povzbudilo atraktivitu místa, přilákalo návštěvníky a nabídlo ojedinělou škálu různých druhů kuchyní. Návrh situujte do místa zadaného v soutěži.

Podklady:

Obstarání potřebných podkladů je součástí diplomové práce.

Požadované výkony pro odevzdání DP:

- A - Seznam příloh
- B - Rozbor místa a úkolu

Poznámka: Předpokládán je esej s obrazovým doprovodem, dokládající autorovo vnímání a interpretaci daného místa a úkolu.

- C - Návrh (povinný minimální rozsah):

část návrhu

orientační měřítko (minimálně)

C.1	Situace širších vztahů	M 1:2 000
C.2	Situace řešeného území	M 1:500
C.3	Půdorysy	M 1:200
C.4	Řezy	M 1:200
C.5	Pohledy	M 1:200
C.6	Detailní část návrhu	M 1:50
C.6	Konstrukční schéma	M 1:200
C.7	Vizualizace exteriéru	min. 3x
C.8	Vizualizace interiéru	min. 3x
C.9	Model	M 1:200 - 1:1000

- D Průvodní zpráva a technická zpráva s bilancí ploch a dosažených parametrů.

- E 2x sada zmenšených výkresů pro oponenta a pro archivaci ve formátu A3.
2x elektronická podoba všech částí diplomové práce na CD-ROM ve formátu pdf, z toho 1x ve tvrdém obalu s přesným označením.

- F Do systému STAG (Moje studium-Kvalifikační práce-Doplňit údaje o práci) vložte veškerá data o práci a soubor obsahující kompletní výkresovou i textovou dokumentaci, průvodní zprávu, technickou zprávu a doplňte související textová pole.

Vedoucí diplomové práce:

prof. Ing. arch. akad. arch. Jiří Suchomel

Zadání diplomové práce:

24. 2. 2020

Termín odevzdání diplomové práce:

1. 6. 2020

L.S.

vedoucí katedry

24. 2. 2020

děkan

analýza



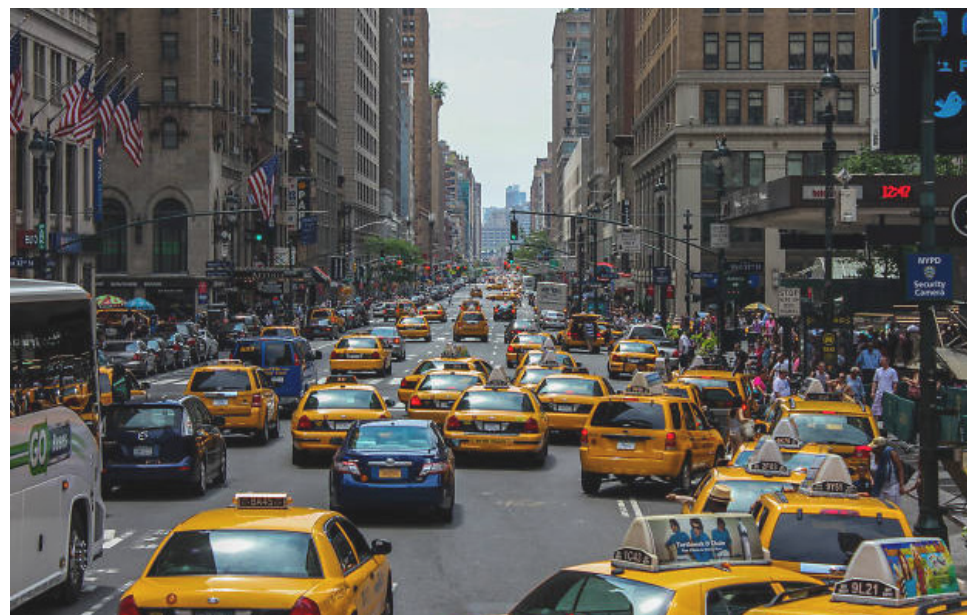
NEW YORK / BROOKLYN

New York se nachází v jižním výběžku státu New York, při ústí řeky Hudson do Atlantského oceánu. Je centrem metropolitní oblasti, která zasahuje i do sousedních států a která patří mezi nejlidnatější na světě. Město bylo založeno Nizozemci v roce 1625 jako Nový Amsterdam. Do rukou Angličanů se dostalo roku 1664. V letech 1785–1790 byl New York hlavním městem Spojených států a od roku 1790 je největším městem v USA. V současnosti je jedním ze světových center obchodu a finančnictví. New York má také celosvětový vliv v oblasti médií, politiky, vzdělání, zábavy, umění, reklamy a módy. New York se za rok 2014 umístil na první příčce prestižního žebříčku nejvlivnějších módních metropolí světa a může oficiálně používat označení „Hlavní město módy“. New York je také ohniskem mezinárodních vztahů a diplomacie, neboť se zde nachází sídlo Organizace spojených národů. New Yorku se díky celodennímu ruchu někdy přezdívá „Město, které nikdy nespí“. Dalšími přezdívkami jsou „Velké jablko“ a „Gotham“.

Brooklyn je nejlidnatější z pěti městských obvodů New Yorku. Rozvinul se z malého, původně nizozemského města „Breuckelen“ a byl samostatným městem až do roku 1898, kdy se připojil k městu New Yorku. V současnosti je pro něj charakteristická velká kulturní, sociální a etnická diverzita, nezávislá umělecká scéna, mnoho specifických čtvrtí a unikátní architektonické dědictví. Je to také jediná městská část s výjimkou Manhattanu, která má své obchodní centrum. K Brooklynu náleží dlouhá pláž a Coney Island založený v 70. letech 19. století jako jedna z prvních rekreačních oblastí ve Spojených státech.



GRID. Mřížka tolik charakterická pro město New York. Spletitost cest a ulic protínajících se na každém rohu.



TAXI. Doprava nejvíce používaná v New Yorku. Není tedy třeba příliš dbát na velkých kapacitách parkovacích stání navrhovaného objektu.



PROUDĚNÍ. Stovky a tisíce lidí se proženou každou minutou po ulicích New Yorku. Přímocharost pohybu a průchodnosti prostoru.





GREENPOINT

Brooklynský Greenpoint, rozvíjející se obytná čtvrť s hipsterským rázem, je domovem velké polsko-americké komunity. Na zdejších ulicích lze kromě tradičních polských obchodů a bister navštívit i restaurace, bary a podniky s živou hudbou udávající nové trendy. V přestavěných budovách bývalých skladů sídlí galerie a umělecké ateliéry. Na upraveném nábreží při East River jsou vybudovány parky a nové výškové budovy s úchvatným výhledem na Manhattan. Greenpoint populace je z velké části dělnické třídy a je multi-generační. Není výjimečné najít tři generace rodinných příslušníků žijících spolu. Tato čtvrť je někdy označována jako „Malopolska“ vzhledem ke své velké populaci polských přistěhovalců. V minulosti Greenpoint etabloval jako centrum stavby lodí a výroby keramiky. V tomto období obchodníci stavěli domy pro své zaměstnance, většinou to byli polští přistěhovalci. Ulice těchto domů vedou až k nábreží. Dnes je tato oblast na národním registru historických míst.



BROWNFIELD. Čtvrť Greenpoint nacházející se v Brooklynu v jeho severní část lemovanou řekou East river, složila dříve jako dok pro velké i malé lodě. Tato průmyslovost je zde stále patrná.



WATERTAXI. Existuje mnoho způsobů dopravy po celém New Yorku. Jednou z nich, která nabízí možnost přemostit se například z Manhattanu do Brooklynu, je použití místních vodních tacíků - tedy water taxi.



v dřívější době (90's) byla parcela zastavěna objektem, který byl součástí většího komplexu budov na této náplavce

výhled na Manhattan (midtown)



*pohled na skladovací prostory, které byly součástí doků, 1982
(vlevo East River)*



bývalé doky, 1985, dnes Transmitter Park



Greenpoint 1949

čitelnost bývalých lodních doků na západní straně



John D. Morrell, February 5, 1961

návrh

Průvodní zpráva

Místo

Návrh objektu na centrum drobné gastronomie se nachází v severní části Brooklynu zvané taky jako Greenpoint. Tato oblast je známá svou historií v oblasti průmyslu a to především v průmyslu lodním. Tato městská část je zároveň osídlená velkým množstvím Evropanů, převážně Poláků, kteří zde uplatňovali svou pracovitost.

Samotná parcela o výměře něco málo přes 10000m² sousedí přímo s řekou East River a na straně pevniny je uzavřena ulicí Commercial St. Na severovýchdní části sdílí parcela hranu pozemku s historickým průmyslovým objektem, který dnes slouží pro více firem jako zázemí. Najdeme zde například výrobu zmrzliny, kavárnu a výrobu nožů a nebo studio, které vyrábí plastiky a struktury pro architektury a designéry. Na straně druhé, tedy jihozápadní sousedí s pozemkem, na kterém se nachází malá roztroušená zástavba sloužící nejspíše jako skladovací prostor a objemné parkoviště na zbytku parcely.

Parcela se nachází v meandru řeky East River a svým výhledem směřuje na Manhattan.

Dům

Samotný objekt se na první zdání jeví jako jednoduchá hmota. Ta však využívá zásadní spojnici, podélnou osu, mezi Commercial St a East River. Na pozemku je umístěna blíže k současnému objektu na severovýchodní straně, která slouží převážně k rannímu zásobování. Na straně jihozápadní se nám tak více otevírá a vytváří prostornou zahradu, která nabízí možnosti pro další případný vývoj území. Celkově se hmota objektu, jak půdorysně, tak výškově chová ohleduplně k okolní zástavbě.

Při příchodu k hlavnímu vchodu do objektu, tedy z Commercial St. vnímá návštěvník právě převládající podélnou linii budovy. tak je umocněna při samotném vstupu do ní. Celý objekt je řešen jako masivní dřevostavba umocňující požitek z jídla a vytváří tak daleko příjemnější a teplé prostředí.

První dvě patra jsou vyhrazena především pro prostory reštaurací, bufetů, kaváren, pivnic, vináren, pivovaru a mnoho dalších. Jendá se o jednoduchý traktový systém, ve kterém je prostřední pruh zcela volný a nebrání zde (až na barové posezení) nic v průchodu a pohybu lidí od ulice k vodě a tedy nové stanici watertaxi, kterou zde umístí.

Po levé a pravé straně parteru si tedy všimeme různorodosti jednotlivých prostorů,

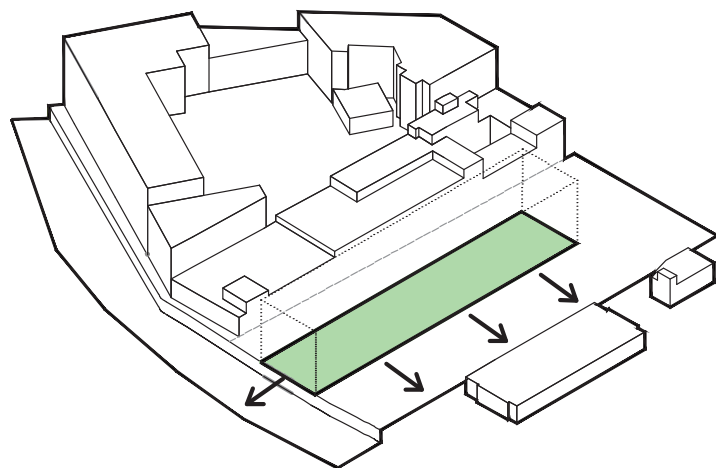
které jsou někde převýšené před obě patra a jinde naopak vytvářejí příjemné zákoutí, kde se návštěvník může „zašít“. Vystoupáme-li na druhé patro nacházíme se na jakési galerii usměrňující zrak do prostoru. Z levé a pravé galerie můžeme přecházet pomocí můstků, popřípadě použít schodiště zasazené v prostoru, popř. výtah.

Tyto dvě patra gatro. podniků jsou následně ve skoro celé délce objemu zaklopeny hmotou, která nám tvoří prostor pro vytvoření aeromonické pěstírny. Ta reaguje na současnou situaci s nedostatkem vody a zároveň na někdy až příliš nesmyslný vývoz a dovoz potravin (surovin). Tato pěstírna návštěvníkům umožňuje do svých útrob nahlédnout několika místy a poukázat tak na již zmíněné problémy a nastínit možné řešení. Jedním z hlavních náhledů do této pěstírny se návštěvníkovi naskytne ihned po vstupu do objektu, že je skrze celý objem budovy vedena díra až na střechnu objektu. Druhá možnost nahlédnutí do prostor aeromonické pěstírny se nachází v prostorách finedining restaurací sídlících v samotném čele objektu. V této části se ztedy již pěstírna samotná neachází. V neposlední řadě lze do pěstírny nahlédnout shora ze střechy skrze pilové světlíky.

V neposlední řadě se v části objektu, která dojíždí až k hraně pozemku a k řece East River, nachází sestup k vodě a vytvoření tak příjemného krytého posezení při čekání na water taxi. To vše s výhledem na Manhattan.

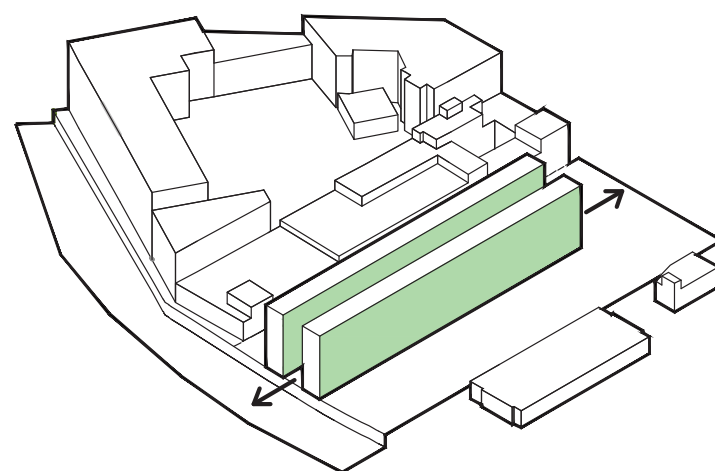
Zahrada

Nemalou součástí samotného návrhu byl zbytek parcely. Ten jsem se snažil co nejvíce zatravnit a zalesnit a vytvořit tak další příjemné „zelené“ místo v Greenpointu, kterých se tu nachází opravdupo málu. Největší zpevněnou plocha je vytvořena před hlavním vstupem do objektu. Ta je vydlážděna a složí jako místo, kam může zajet několik foodtrucků s občerstvením, popřípadě zde může v teplých dnech vzniknout venkovní tržiště. Zbytek zahrady má Několik částí. Těmi jsou ostrůvky s jablečnými sady, dále také ostrůvek s různorodou zelení, ve kterém se nacházejí místa s venkovními veřejnými grily a posezením a pěšiny propustující tímto územím, kterými se návštěvník může dostat k zastávce watertaxi bez nutnosti vcházet do objektu.



dodržení maximální **zastavěnosti** pozemku **30%**

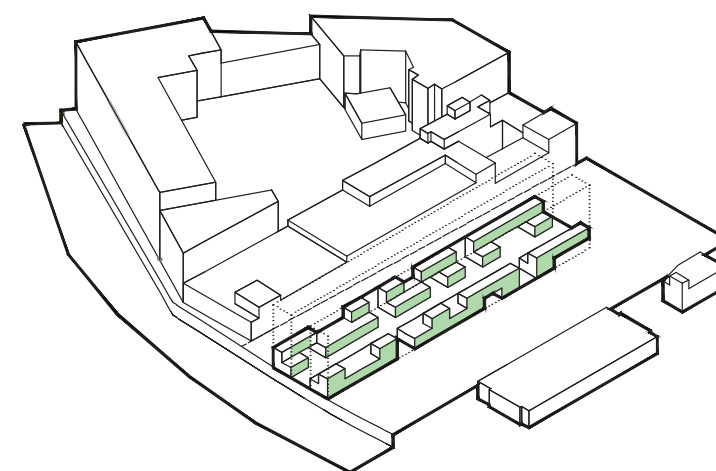
-
umístění objektu s ohledem na současnou a budoucí situaci



vytyčení důležité **podélné osy**

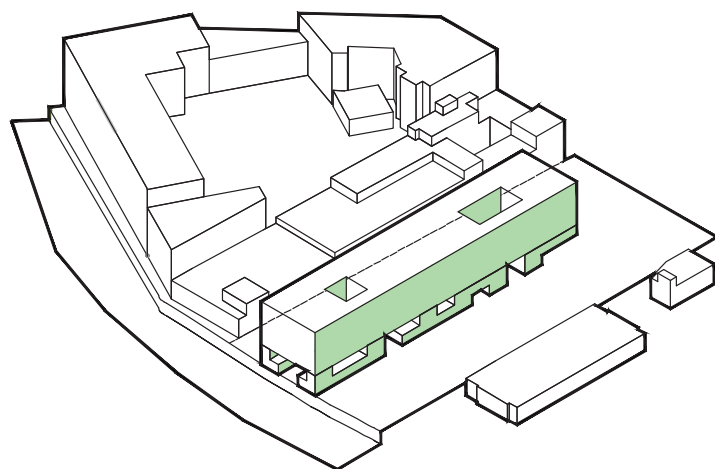
spojnice pozemních komunikací s nově mnou vybudovanou zastávkou **water taxi**

-
možná **výšková hranice** navrhovaného objektu



vyvoření potřebných objemů na umístění kapacit jednotlivých podniků a restaurací

-
rozmanité prostředí avšak vedené stále hlavní podélnou osou

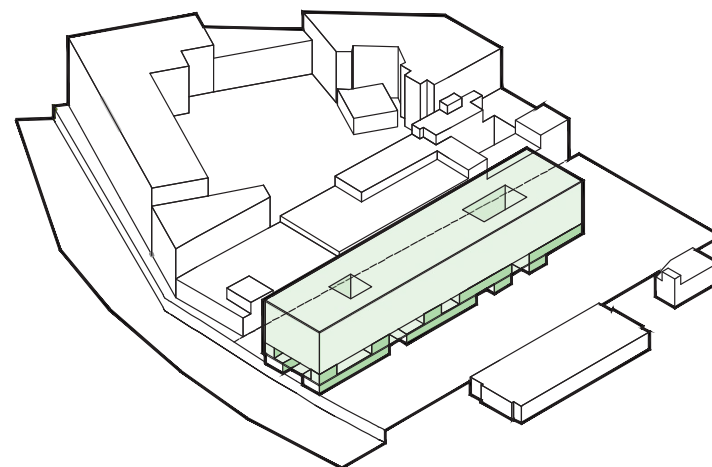


vytěžitelnost pozemku připojením dalšího objemu na síť podniků

-
aeroponická pěstírna jako důkaz iniciativy hledět do budoucna

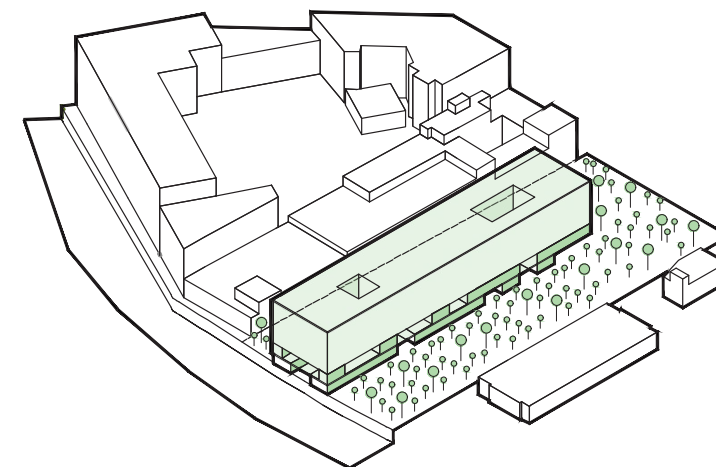
-
přestávám dovážet, zásobím celý objekt a zbytek vyvážím do blízkého okolí.

-
model soběstačnosti a **udržitelného rozvoje**



opláštění a optické spojení dvou různých provozů

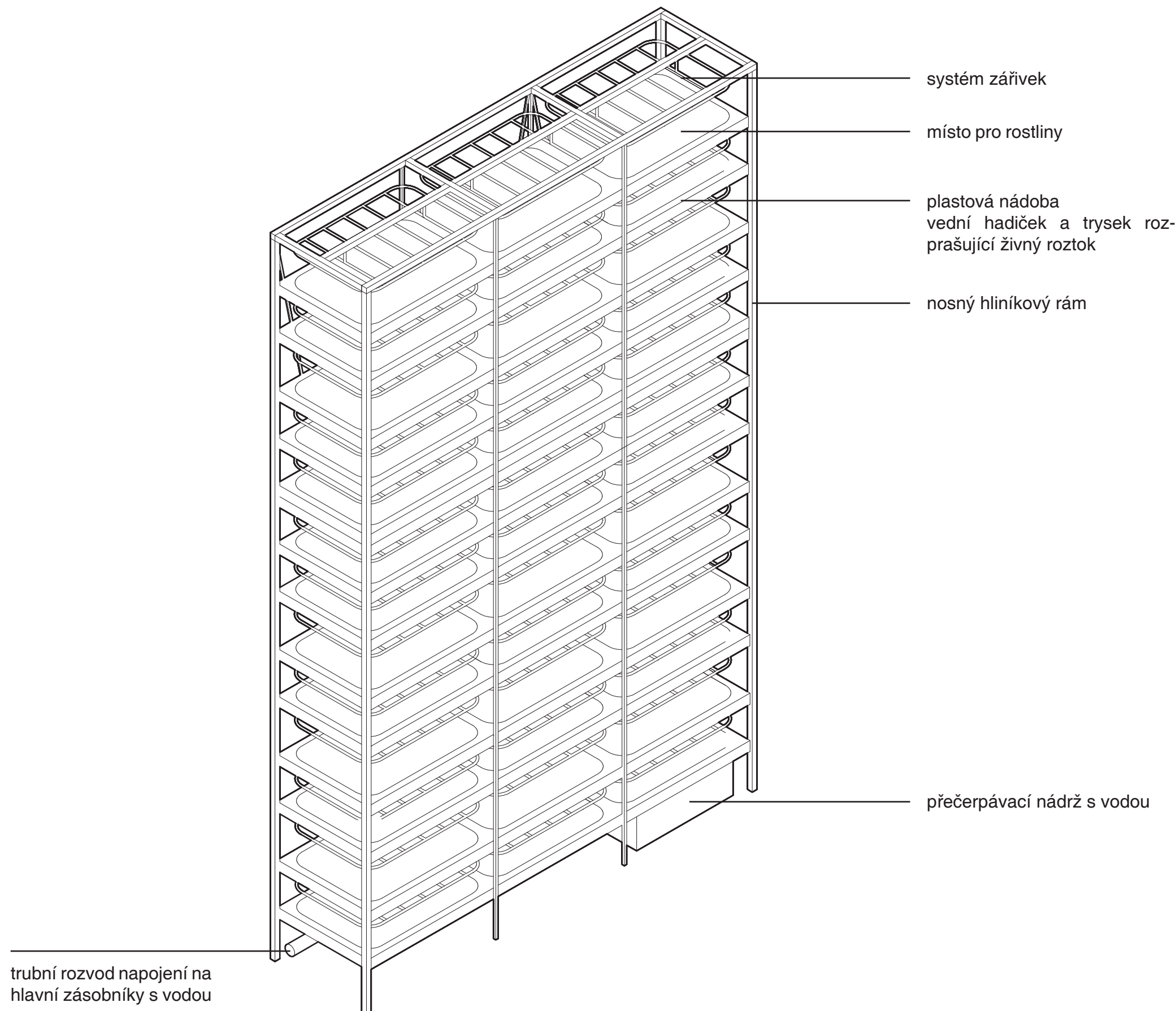
-
prosvítání jednotlivých komponentů budovy skrze fasádu



doplnění zbylé plochy o zeleň a zpevněné plochy

-
cítím zde potřebu **vytvořit** větší **zelené plochy**, které se v blízkém okolí nenachází

-
pěstování ovocných stromů a další možnosti, které tato plocha nabízí (vznik urban gardens)

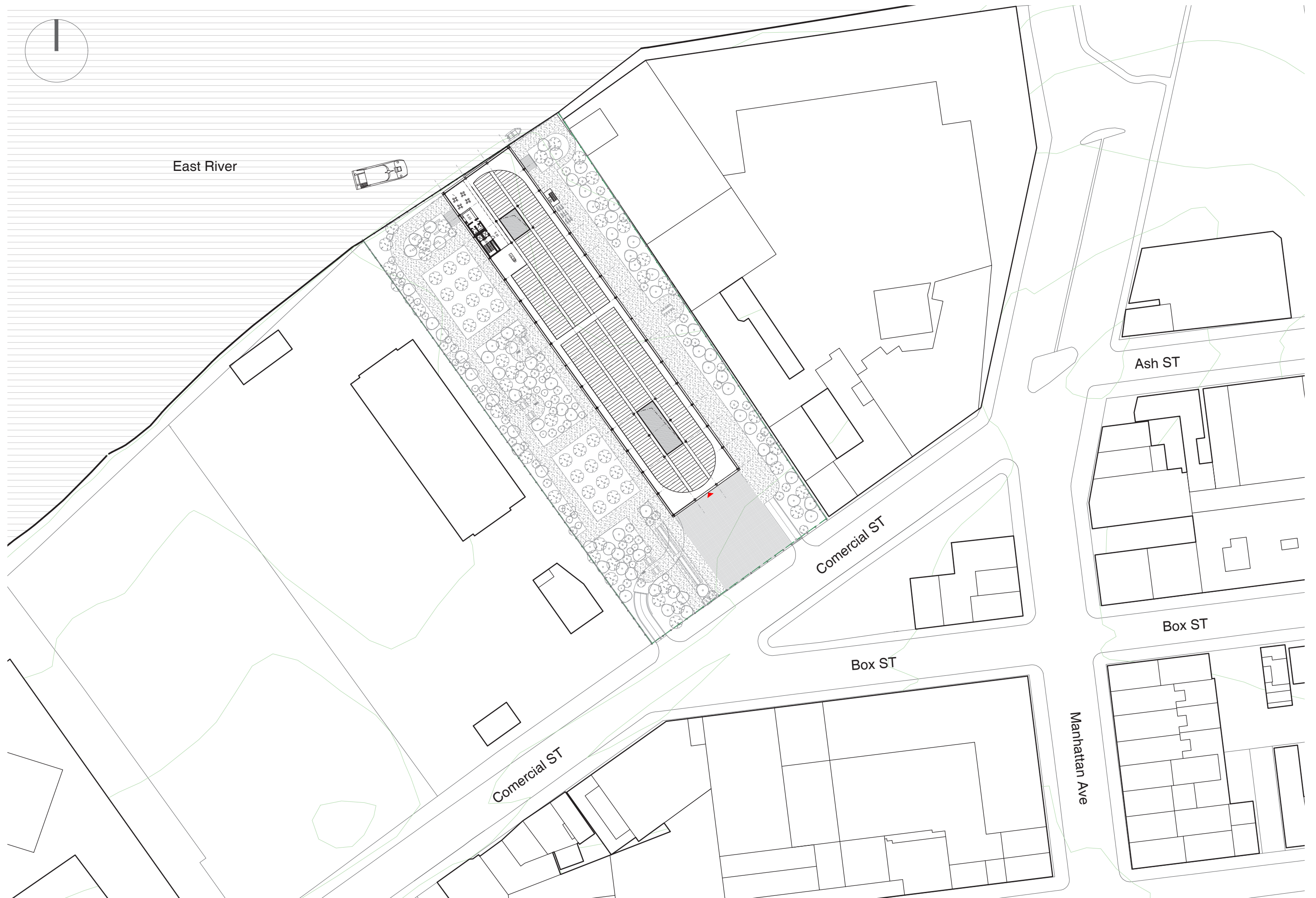


aeroponie

Jedná se o odvětví hydroponie, tedy pěstování rostlin bez nutnosti zasazovat je do substrátu. Narozdíl od hydroponie jsou jednotlivé rostliny zavěšeny za samotný jejich stonek. Kořeny tak visí ve vsduchu v plastové nádobě. V té vede soustava trubek a rozprašovačů, které rozstříkují živný roztok na kořenový bal pěstovaných rostlin.

Hlavní výhodou aeroponického pěstování je především zlepšení dýchání kořenů a tím podpořený rychlý růst pěstovaných rostlin.

Další nedílnou výhodou je zlomové množství vody potřebné k vypěstování rostlin v porovnání s pěstováním v půdě (substrátu).



East River

Ash ST

Comercial ST

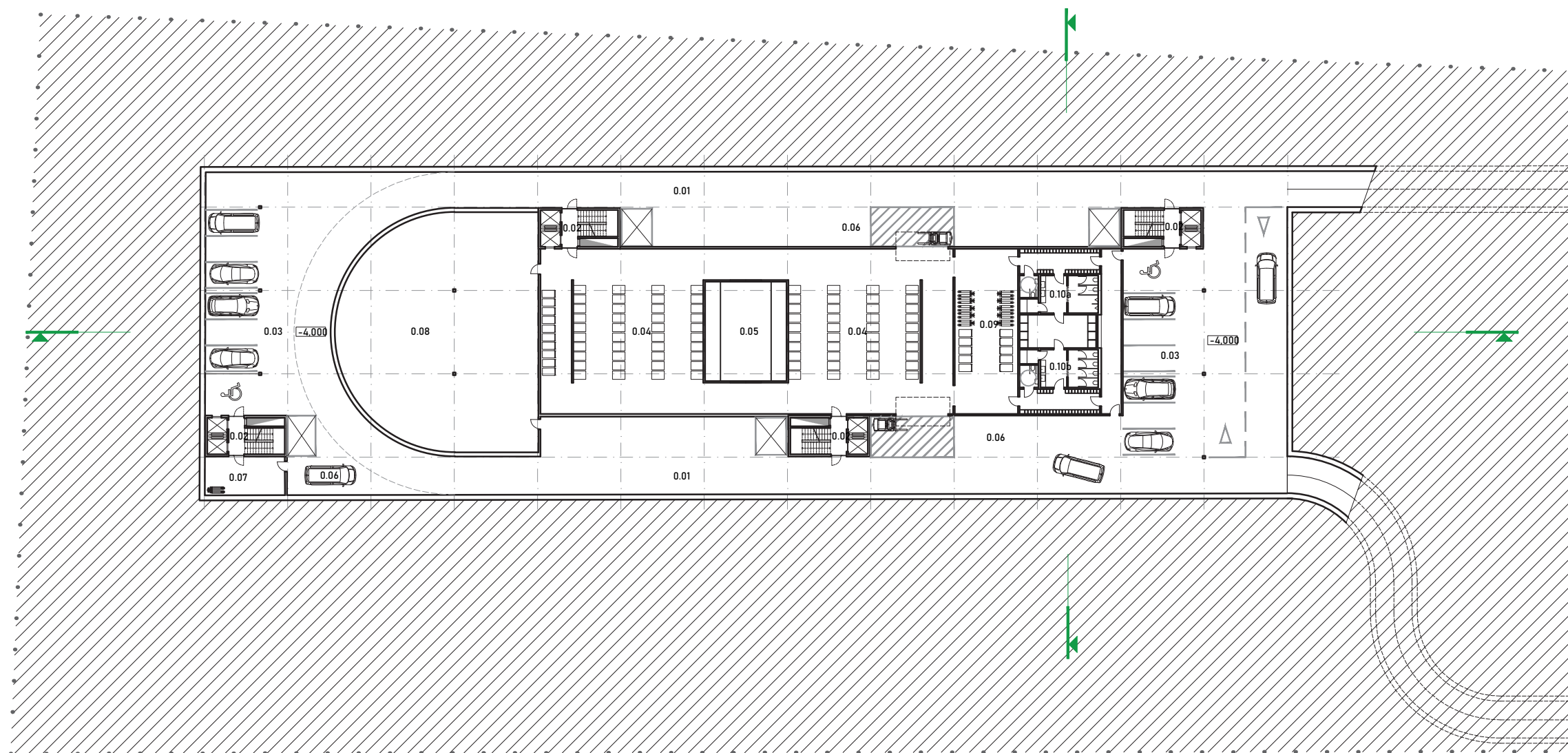
Box ST

Box ST

Comercial ST

Manhattan Ave

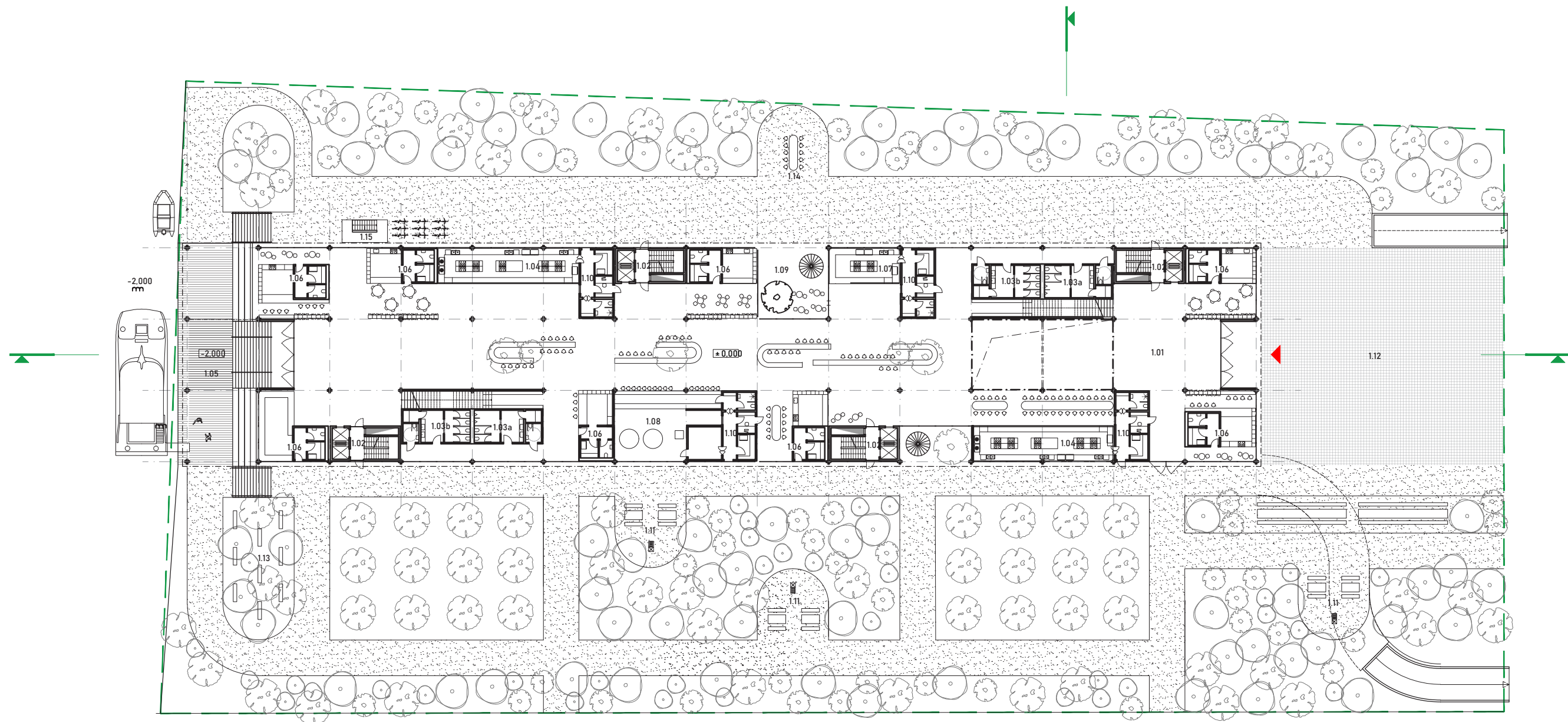
situace 1:1000



0.01	KOMUNIKACE	71,78m ²	
0.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m ²	4x
0.03	PARKOVACÍ MÍSTA	185,38m ²	2x
0.04	SKLAD	272,31m ²	2x
0.05	CHLADÍCÍ BOX	80,28m ²	
0.06	ZÁSOBOVACÍ PLOCHA	176,76m ²	3x
0.07	SKLAD	29,23m ²	
0.08	TZB	383,05m ²	
0.09	SKLAD	96,88m ²	
0.10a	ŠATNY MUŽI	64,05m ²	
0.10b	ŠATNY ŽENY	64,05m ²	

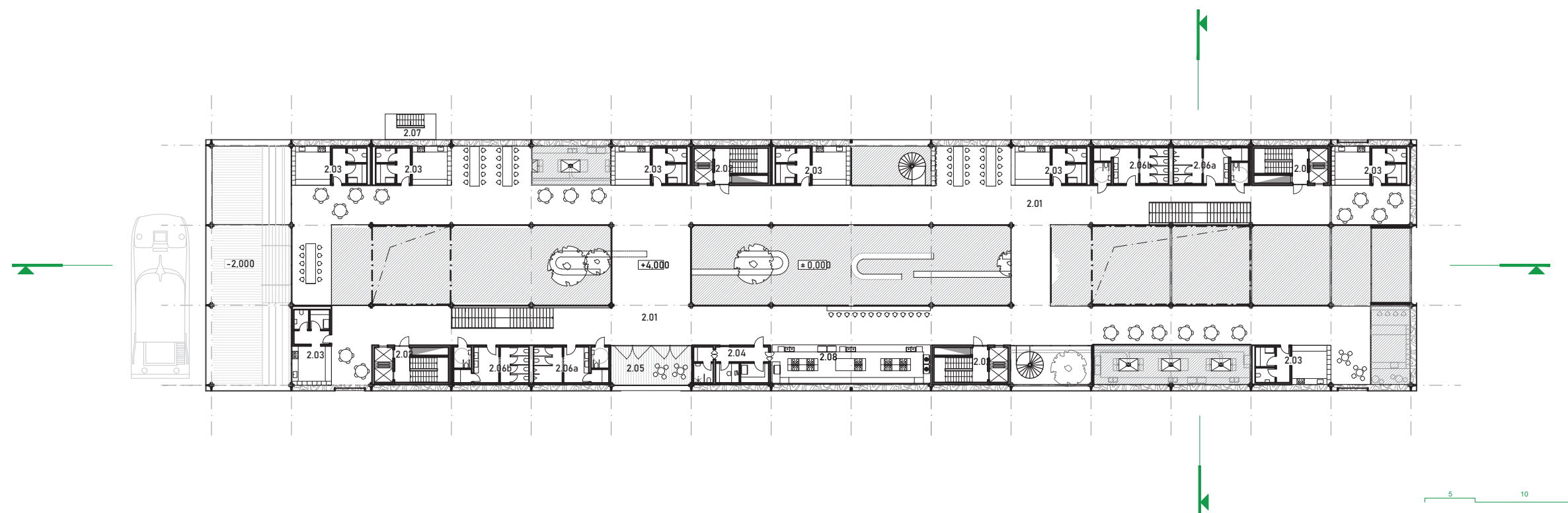


5 10



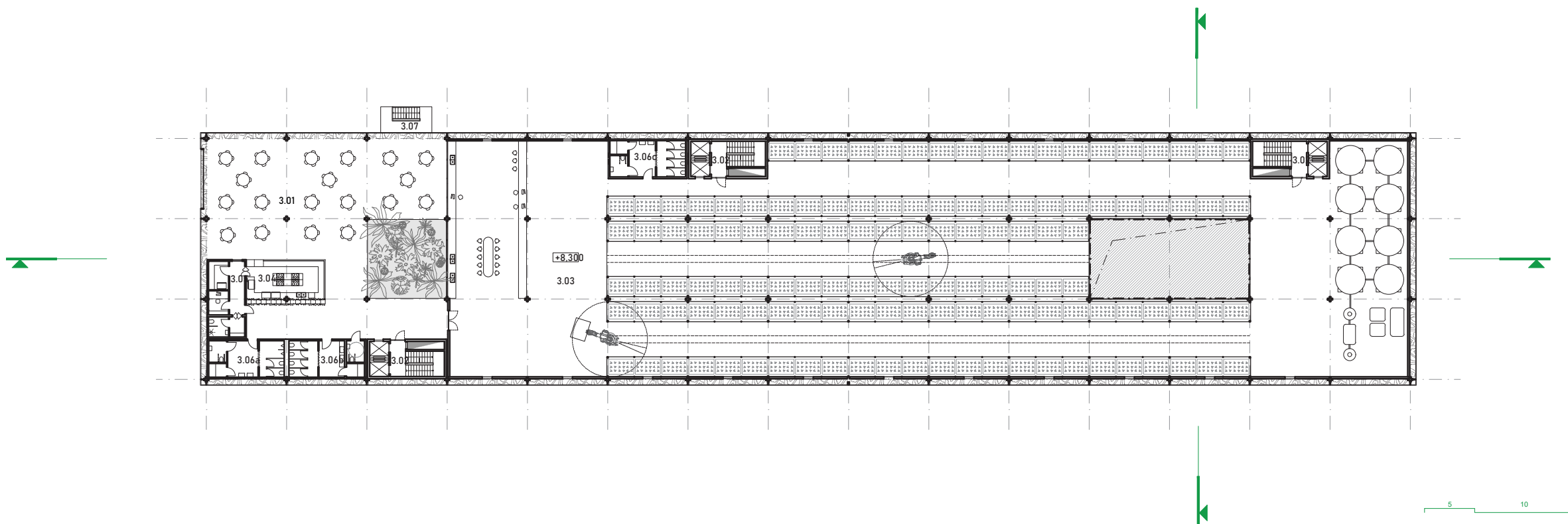
1.01	KOMUNIKACE	1353,96m ²	
1.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m ²	4x
1.03a	WC MUŽI	30,51m ²	2x
1.03b	WC ŽENY	30,51m ²	2x
1.04	KUCHYŇ TYP 1	61,62m ²	2x
1.05	ZASTÁVKA WATER TAXI	209,89m ²	
1.06	KUCHYŇ TYP 2	30,85m ²	8x
1.07	KUCHYŇ TYP 3	32,60m ²	
1.08	MINI PIVOVAR	95,95m ²	
1.09	VENKOVNÍ PROSTOR	64,66m ²	
1.10	ZÁZEMÍ - KUCHYNĚ	31,10m ²	4x
1.11	VEŘEJNÝ GRIL	55,00m ²	3x
1.12	PLOCHA PRO FOOD TRUCK	11,53m ²	
1.13	MÍSTO S LAVIČKAMA	118,54m ²	
1.14	VENKOVNÍ POSEZENÍ	55,00m ²	
1.15	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	13,00m ²	





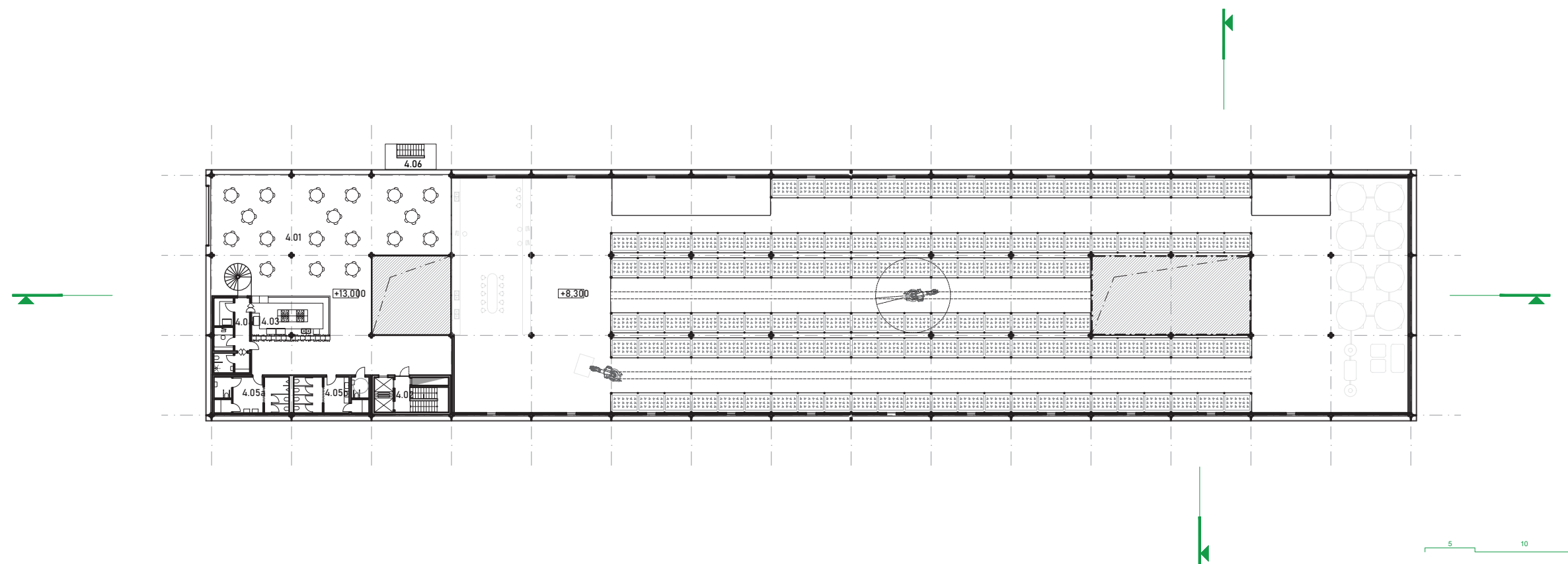
2.01	KOMUNIKACE	998,83m ²	
2.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m ²	4x
2.03	KUCHYŇ TYP 2	30,85m ²	8x
2.04	ZÁZEMÍ - KUCHYŇĚ	31,10m ²	
2.05	TERASA	31,76m ²	
2.06a	WC MUŽI	30,51m ²	2x
2.06b	WC ŽENY	30,51m ²	2x
2.07	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	13,00m ²	
2.08	KUCHYŇ TYP 1	61,62m ²	





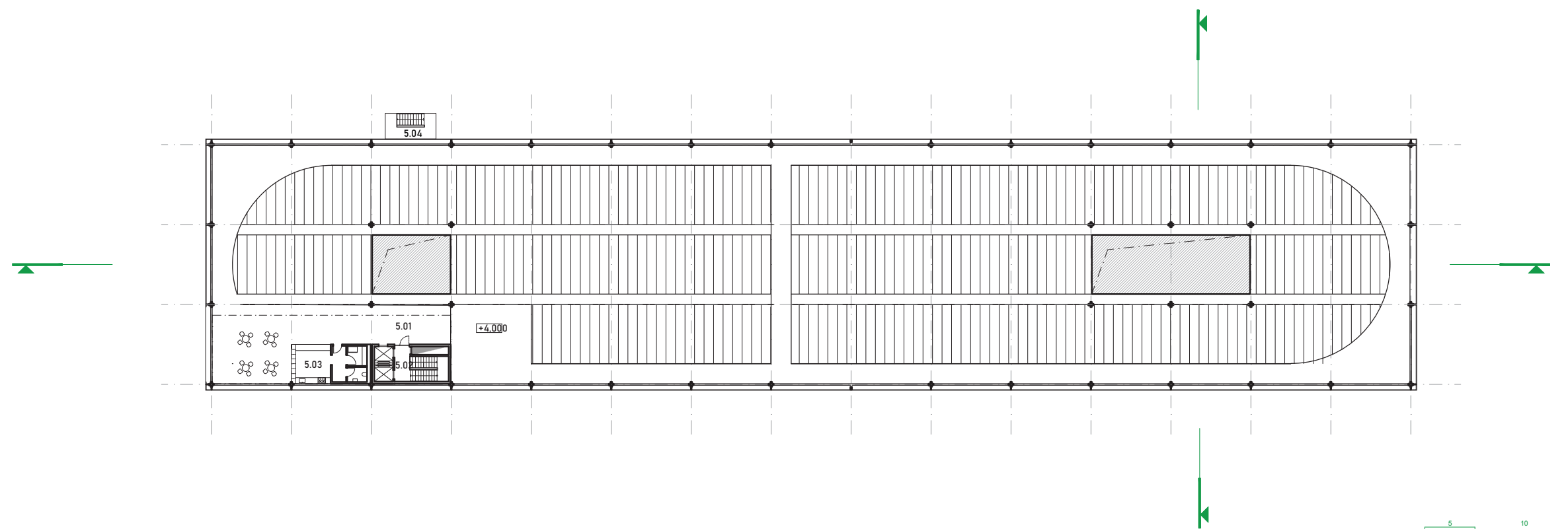
3.01	RESTAURACE	270,03m ²	
3.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m ²	3x
3.03	AEROPONICKÁ PĚSTÍRNA	2033,71m ²	
3.04	KUCHYŇ TYP 3	32,60m ²	
3.05	ZÁZEMÍ - KUCHYNĚ	31,10m ²	
3.06a	WC MUŽI	30,51m ²	
3.06b	WC ŽENY	30,51m ²	
3.06c	WC A.PĚSTÍRNA	30,51m ²	
3.07	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	13,00m ²	





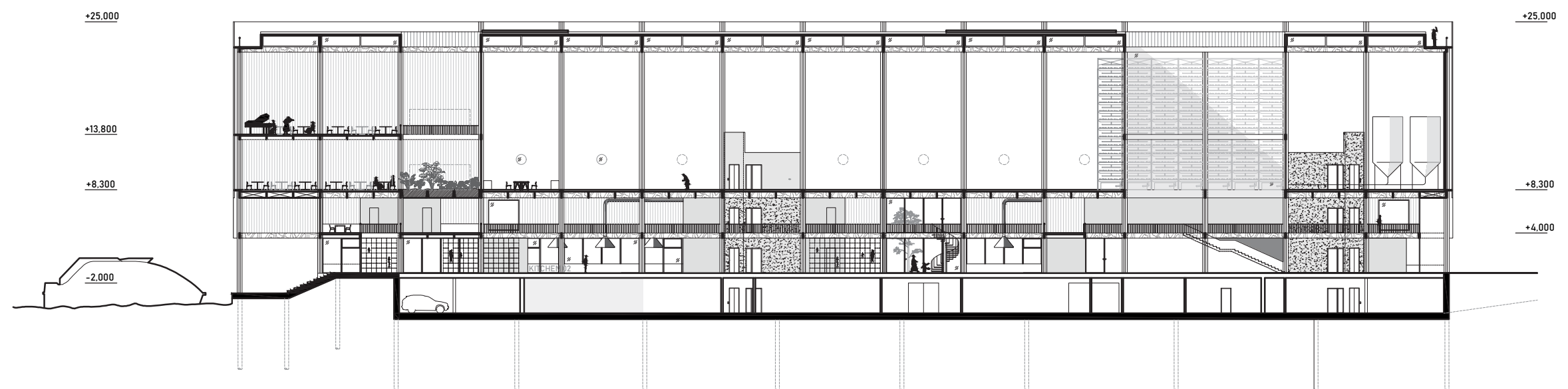
4.01	RESTAURACE	255,53m ²
4.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m ²
4.03	KUCHYŇ TYP 3	32,60m ²
4.04	ZÁZEMÍ - KUCHYNĚ	31,10m ²
4.05a	WC MUŽI	30,51m ²
4.05b	WC ŽENY	30,51m ²
4.06	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	13,00m ²

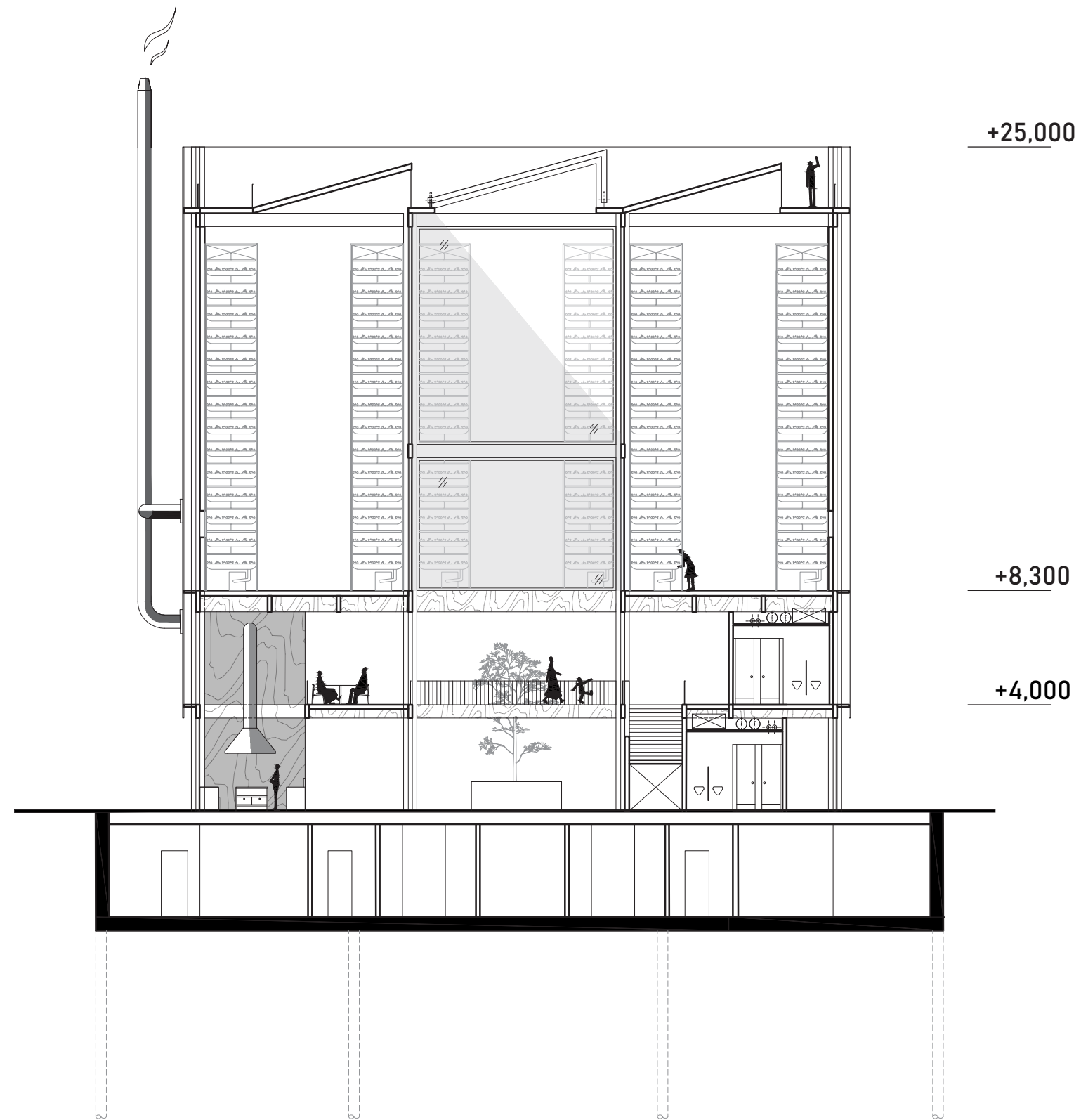


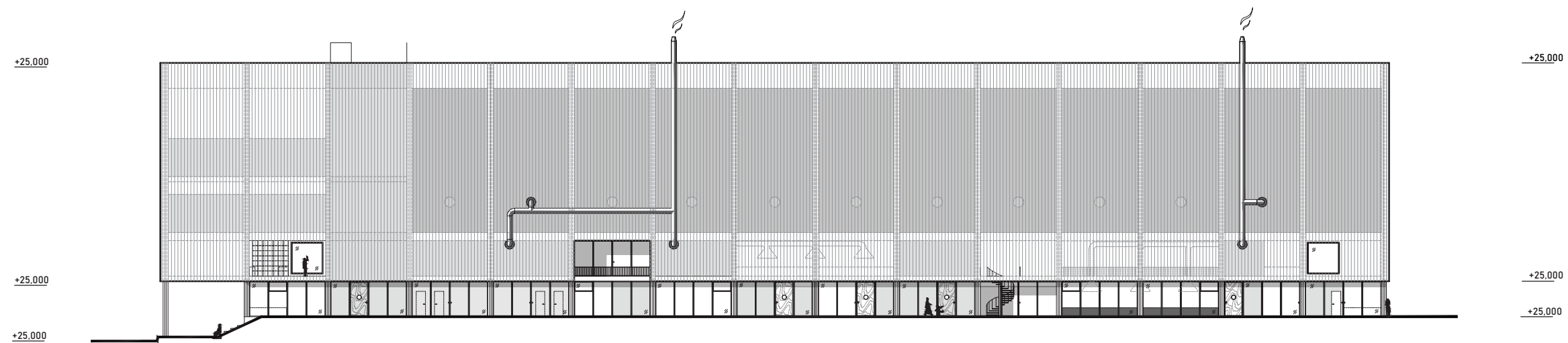


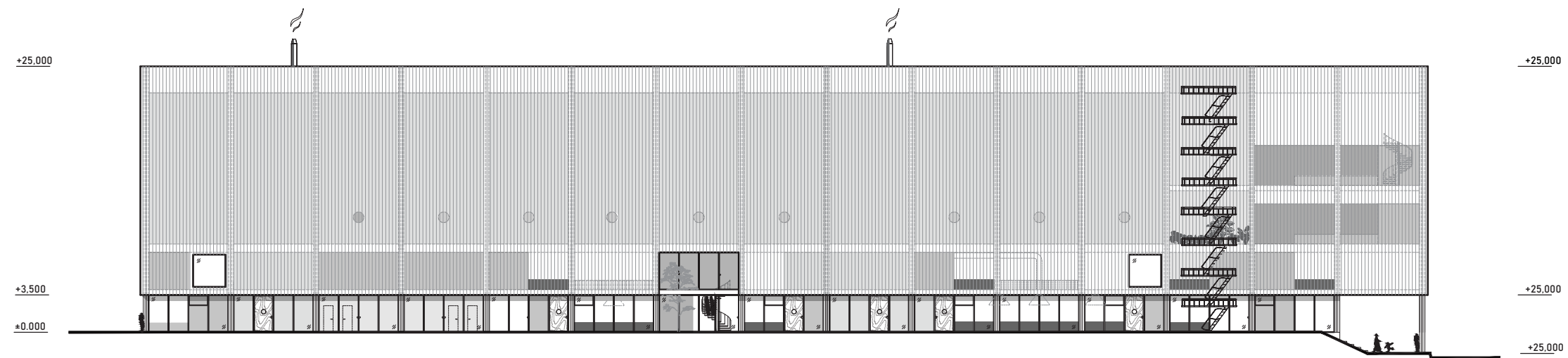
5.01	STŘECHA	
5.02	KOMINUKAČNÍ JÁDRO	30,81m²
5.03	STŘEŠNÍ KAVÁRNA	30,90m²
5.04	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	13,00m²

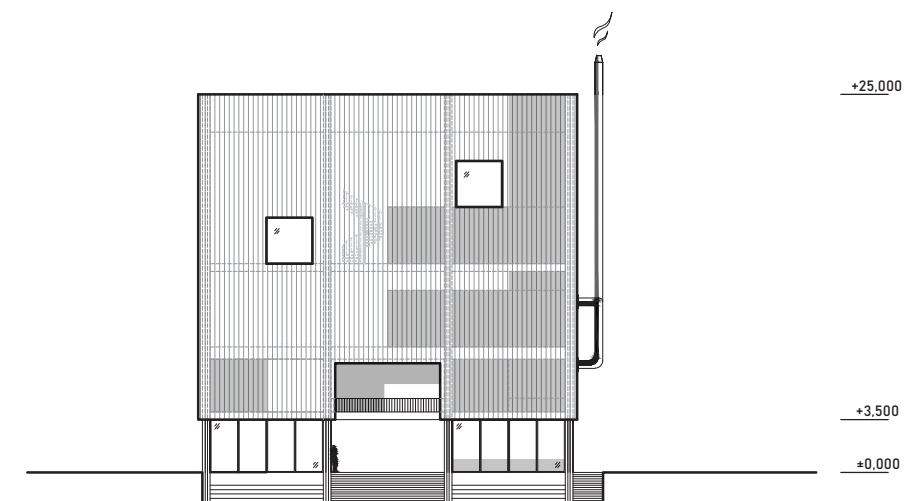
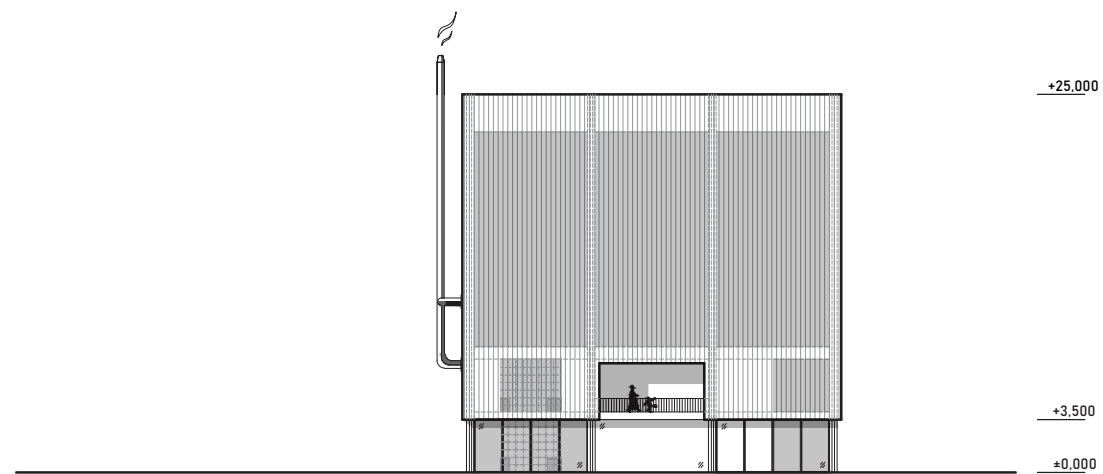












Technická zpráva

Konstrukce

Stavba je navržena primárně jako dřevěná konstrukce, dřevěný skelet. Ten je doplněný o čtyři hlavní betonová jádra (ty v sobě mají únikové schodiště, výtah pro zaměstnance i pro návštěvníky a protor pro edení rozvodů) a betonovou desku (tl. 150 - 200 mm) spřaženou s dřevou konstrukcí. Dochází tak ke stužení celého objemu a není zde následná potřeba doplňovat skelet o masivní zavětrování.

Objekt je podsklepený a železobetonová bílá vana zde tvoří i základ pro samotnou dřevěnou konstrukci. Ta je kotvena pilotami, aby nedocházelo k jejímu vytlačení s ohledem na blízkost vodního zdroje.

Samotný skelet tvoří sloupy z lepených dřevěných prvků tvaru kříže (rozměr 500x500mm). Ten je doplněn o podélné průvlaky a příčné trámy, které jsou následně spřeženy s betonovou deskou. Celý systém má rastr 8 x 8m. Objekt je tak dlouhý 120m a široký 24m. Bylo jej tedy nutné dilatovat na dva samostatné celky. Ty jsou pro běžného návštěvníka téměř nepozorovatelné. Došlo tak ke zdvojení jedné z pásnic sloupu.

Skelet je následně doplněn o potřebné objemy jednotlivých podniků. Ty se modulárně a systémově opakují nebo variují a jsou tvořeny z CLT dřevěných panelů. Ty jsou také použity jako stěny aeroponické pěstírny a zavětrují tak velký převýšený prostor.

Fasáda je v prvním patře objektu řešena systémovým zasklením, které nabízí čtyři druhy zasklení podle potřeby podniku uvnitř. Máme zde plné zasklení, zasklení s vetrací otvorem, rám s dveřmi a zasklení otevíravé. Zbytek fasádního pláště je vyhotoven z čtyřkomůrkových polykarbonátů kotvených z části na konstrukci sloupů a z části pak bodově.

Technické zařízení budovy

Tím, že je celý objekt koncipován jako konstrukce, kde je veškerá technická část přiznaná, jsou jednotlivé rozvody vedeny skrze objekt v jeho podélné ose a to na levé i pravé straně objektu. Tyto rozvody jsou pak hlavními jádry staženy do suterénu, v některých případech (vzduchotechnika) vytaženy a vedeny po fasádě objektu. Systém podélných rozvodů mi umožňuje kdykoliv náplň a rozmístění funkcí v objektu měnit a variovat. Kdekoliv po délce celého objektu se pak mohu na tuto síť napojit.

V suterénu se nachází prostor pro technické zařízení budovy a to primárně centrální zdrojovna vzduchotechniky (ta je doplněna v jednotlivých patrech o lokální

zdroje), zdroj tepla, nádrž na vodu pro sprinklery, serverovnu a odpady, ty se zde nacházejí ve dvou variantách a to klasická spl. kanalizace a tuková - lapač tuků - a poté se vrací zpět do kanalizace splaškové.

dešťovou vodu, kterou sbírám pomocí pilové střechy a následných svodů, schraňuji v nádržích aeroponické pěstírny a využívám ji právě zde. Pokud by zde vznikl přebytek této dešťové vody, poputuje do suterénu do nádrže a následně ji používám jako vodu užitkovou pro celý objekt.

Požární bezpečnost

Požární bezpečnost je zajištěna pomocí únikových východů. Ty jsou primárně smotnými jádry z vyšších pater (samostatný požární úsek), popřípadě doplněné a točité pomocné schodiště umístěné tak, že ze druhého patra unikne osoba přímo do venkovního prostoru. Únikové cesty jsou minimálně 1500mm široké. Poslední požární schodiště je umístěné na severovýchodní fasádě a slouží jako úniková cesta pro lidi ze střechy a 3NP a 4NP.

Jelikož se jedná o velký veřejný prostor, který je vedený jako jeden požární úsek, je zde s ohledem na místní legislativu nutno doplnit konstrukci po celé její ploše o sprinklery. Ty mají připravenou zásobu vody v suterénu objektu. Speciální hasící systémy by byly umístěny v prosotrách kuchyní a fritéz.

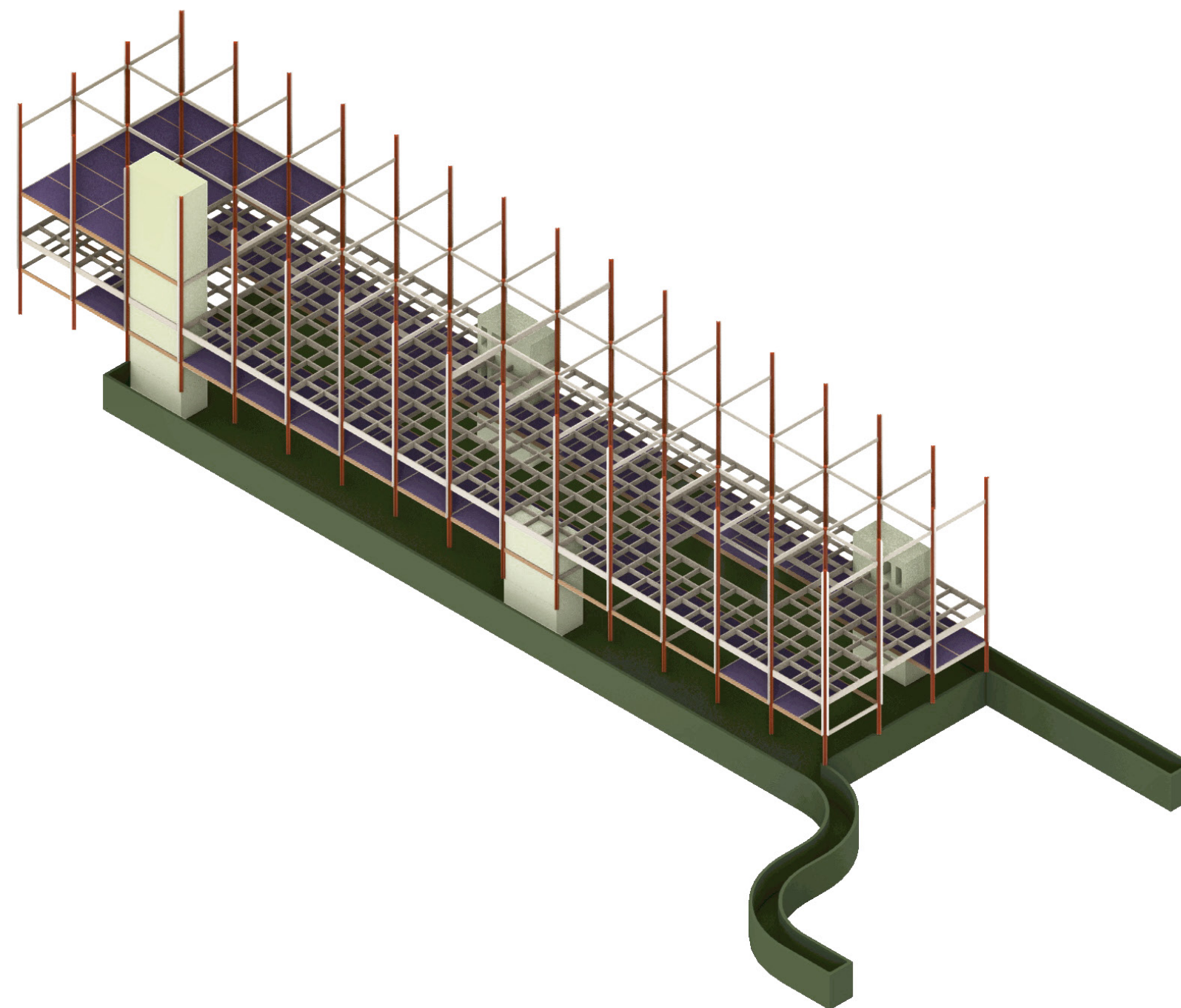
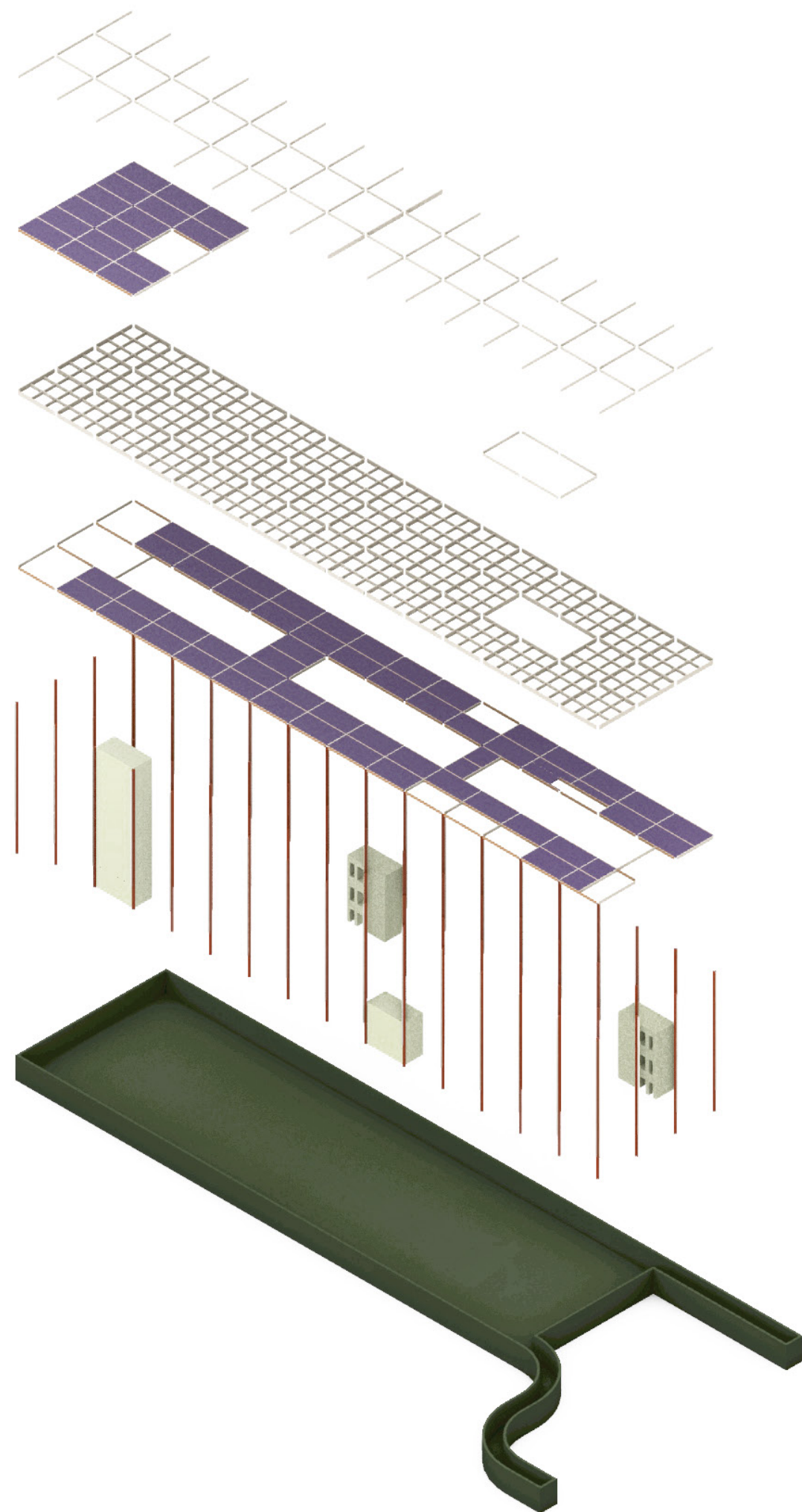
Bezbariérovost a opatření pro nevidomé

Bezbariérový přístup pro imobilní osoby do objektu je možný přímo z ulice Commercial St. V celém objektu se nacházejí vodící linie sloužící nevidomým osobám. Vertikální komunikace pro imobilní osoby je zajištěna mocí výtahu umístěných ve čtyřech hlavních jádrech. V každém patře jsou také vyhrazené toalety pro imobilní osoby a to vždy rozdělené na muže a ženy. Případné parkování imobilních osob s osobním automobilem je zajištěno v suterénu pod objektem.

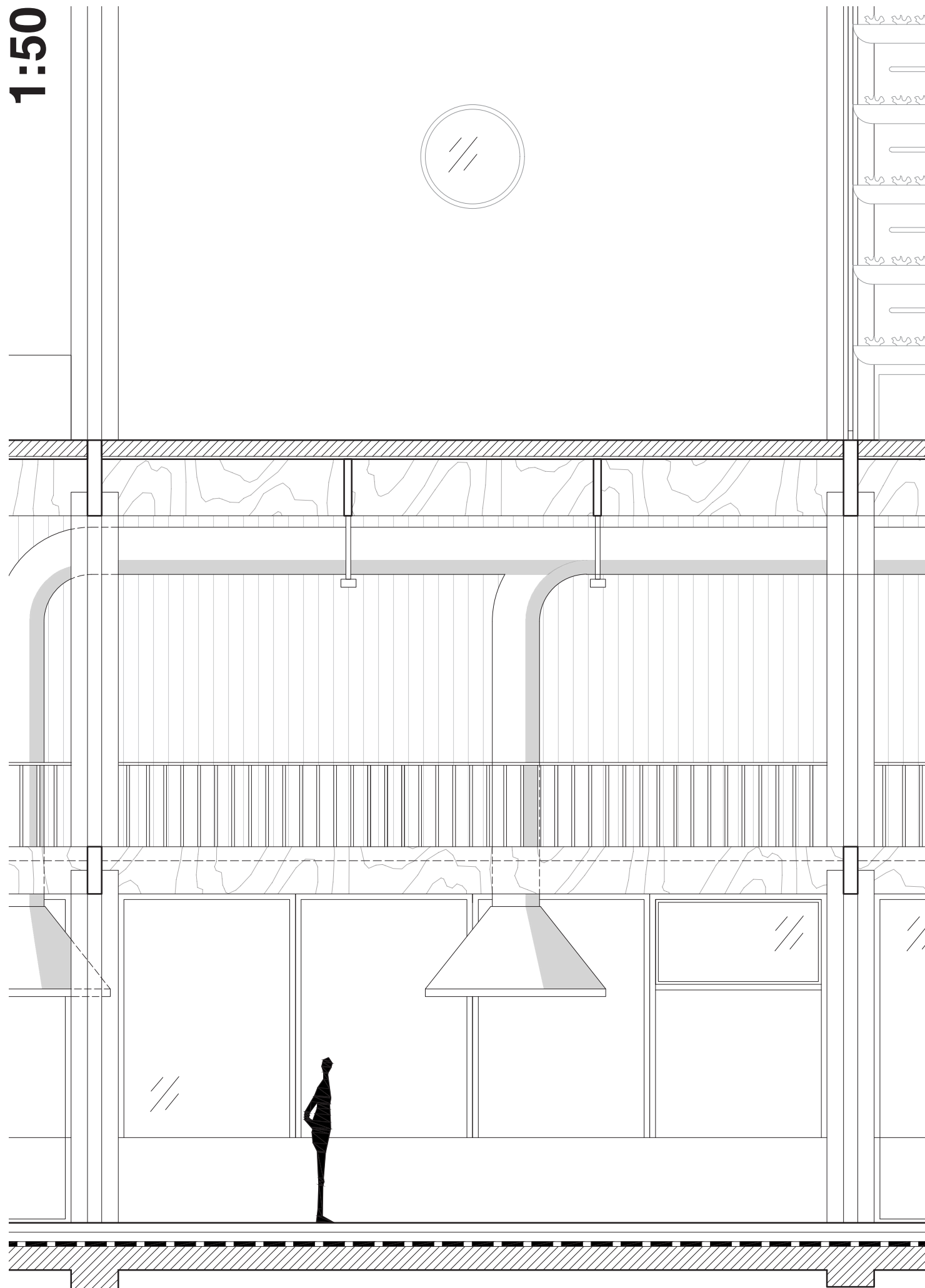
Materiály

Celý dům je tvořen převážně ze dřevěné konstrukce. Ta je doplněna o konstrukci betnobou tvořící pochozi plochy, avšak nepřevyšuje právě nad tou přírodní dřevěnou formou. Trubní vedení vzduchotechniky pohledově vedené prostorem je měděné (povrchová úprava). Jednotlivé boxy z CLT panelů jsou ponechány v přírodní úpravě - možnost jednotlivých podniků namořit a dát tak jasně najevo o jaký typ podniku se jedná. Aeroponická pěstírna má tyto panely ochráněné nátěrem zabraňujícím vniknutí vlhkosti do materiálu.

Fasádní plášť z komůrkového polykarbonátu je v provedení mléčné bílé barvy. Pilová střecha je v plné části plechová na dřevěném podkladu.



1:50



detailnější část návrhu, pohled na velkou kuchyň



pohled do prostoru restaurací, průhled do aeroponie



ostrůvek na posezení uprostřed průchozího prostoru





pohled na jihozápadní fasádu směrem k EastRiver





zdroje

-

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Vyd. 2. Praha : Consultinvest Interna. 2000.

ISBN 8090148662

Google maps, Google [online]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps>

Archiweb.cz [online]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/>

<https://competitions.uni.xyz>

<https://greenpointers.com/>

poděkování

-

*Rád bych poděkoval za odborné konzultace mé diplomové
práce těmto lidem:*

Prof. Ing. arch. Akad. arch. Jiřímu Suchomelovi

Ing. Janě Košťálové

Ing. Dagmar Vojtíškové

kpt. Ing. Ondřehovi Zmrhalovi

Ing. Vladislavu Burešovi

Ing. Ph.D. Zuzaně Vyoralové

*dále bych také chtěl poděkovat škole za možnosti a prostor,
který mi dala a především děkuji svým rodičům a Martině za
veškerou podporu a oporu, kterou mi na této cestě byli.*